

In haar advies 'Een stevige basis voor iedereen' stelt de Onderwijsraad dat het primair onderwijs de opdracht heeft zorg te dragen voor de brede ontwikkeling van leerlingen. Dat wil zeggen: zorgen dat alle leerlingen zich op cognitief, sociaal-emotioneel, cultureel en lichamelijk gebied optimaal kunnen ontplooiën en goed voorbereid zijn op hun verdere (school) loopbaan.

Dat stelt eisen aan de structuur van een school, aan docenten, schoolleiders en ouders. Een ander vereiste voor een goede ontwikkeling van leerlingen is onderwijs dat voor iedere leerling uitdagende doelen stelt. En daar horen tegenwoordig ook technieklessen op de basisschool bij.

Techniek in het basisonderwijs is -gezien tegen de achtergrond van de huidige economische ontwikkelingen- een van de mogelijkheden om leerlingen al vroeg te laten kennis maken met het gegeven dat het niet alleen draait om gouden hoofdjes maar ook om gouden handjes. Aan tafel buigen

beroepsonderwijs. Dat is voorbereidend onderwijs voor mensen die niet goed genoeg bevonden zijn voor havo/vwo. Meer dan de helft van die populatie kiest eventueel later voor (technisch) beroepsonderwijs. Maar er is ook een categorie van 20 procent binnen het vmbo die nooit het technisch niveau van de mbo varianten zal halen. Tervijl het bedrijfsleven behoefte heeft aan hoogopgeleide technici. Voor het nauwelijks aansprekende, laag betaalde werk, maken we gebruik van Oost-Europese arbeidskrachten. In Nederland proberen we iemand eerst geschikt te maken in een hogere variant (havo of vwo), vervolgens stellen we de ei-



Paul Jungbluth

zijn dat ook weer niet dezelfde kinderen die een havo/vwo advies krijgen", riposteert Paul. "Probleem is dat de inschaling van de leerling-determinatie niet voldoende is. Het zou goed zijn die weer eens onder de loep te nemen", constateert Quirien. "Een aantal leerlingen dat bij ons binnenkomt op tl niveau, blijkt achteraf dat niveau helemaal niet aan te kunnen. Die lopen zo op hun tenen dat de druk te groot wordt en ze vaak afhaken. Om dat afhaken te voorkomen stel je voor dat ze moeten afstromen. Maar dat is iets waar veel van de betreffende ouders geen rekening mee wensen te houden. Dat komt niet in hun kraam te pas. In plaats van positief meedenken over wat voor hun kind het beste is, vormen ze dan juist een struikelblok."

De afbladdering van de ambachtssector gaat Inge aan het hart. Voor de komende tien jaar is de vervangingsgraad geraamd op 229.000 mensen. "Als ik terugkijk op de tweeëndertig jaar dat ik in de bouwsector actief ben, dan doet het pijn als ik zie dat jongens en meisjes die bij ons binnenkomen zich vaak een beetje schamen dat ze op het vmbo zitten. Maar het is niets meer of minder dan een andere manier van leren. Je hebt binnen deze groep leerlingen relatief veel dyslectische of autistische kinderen. Deze kinderen moeten de leerstof visueel aangeboden krijgen. Het verdwijnen van de voormalige lts is een rampzalige ontwikkeling geweest. Vroeger kregen kinderen vanaf de lagere school de kans om schilder, timmerman, stukadoor, etc. te worden. Die vakmensen hebben we in Limburg hard nodig. Nu beginnen we pas met opleiden als ze op het mbo geraken." Quirien knikt. "Aan de hand van het bezig zijn met gereedschappen en materialen leer je ordenen, structureren en verkrijg je inzicht. Het is jammer dat we een bepaalde categorie leerlingen hierin wettelijk gezien niet mogen bedienen. Er spelen wel een aantal initiatieven om dit patroon te doorbreken. Zoals TEC2020, vakcolleges en Toptalent in Techniek waarbij een betere afstemming plaatsvindt tussen arbeidsmarkt en opleiding. Denk aan vakcollegeachtige structuren. Hierbij verlaat een leerling de school met een niveau kwalificatie 2, waarbij hij dus de arbeidsmarkt op



Quirien Becker

Quirien Becker, docent Techniekplein aan het Sint Maartenscollege, Inge Lemmens, directeur bouwbedrijf Lemmens, Paul Jungbluth, onderwijs-socioloog UM, Joey In 't Panhuis, docent UWCM, Theo Vleeshouwers, docent VSO en Annemarie Neeleman, onderzoeker UM, zich over het thema beroepsgerichte ontwikkeling c.q. techniek in het basisonderwijs. Ondanks jarenlange discussies en campagnes sluit techniek nog steeds niet aan bij de wensen van het bedrijfsleven en de beleving van scholieren. Hun eerste keus is niet het volgen van een technische opleiding. Is het dan niet legitiem de bewustwording over een beroepsgerichte ontwikkeling al plaats te laten vinden op de basisschool? Paul gooit direct de knuppel in het hoenderhok. "De belangrijkste varianten van beroepsonderwijs in Nederland zijn het mbo en het hbo. Het lbo is voor het merendeel afgeschaft. Het vmbo is geen



Inge Lemmens

genlijke beroepskeuze zo lang mogelijk uit, soms tot na de universiteit. En hoe langer we dat weten uit te stellen hoe groter de kans dat -als hij of zij voor techniek kiest- we ook de hoogopgeleide technici krijgen waar het bedrijfsleven om vraagt."

Het vmbo in Nederland kampt met een hardnekkig negatief beeld dat in de publieke opinie voortdurend de boventoon blijft voeren. De schrik slaat menig ouder rond het hart als uit de CITO-toets de score vmbo rolt. "Ouders willen dat hun kinderen zo hoog mogelijk scoren", stelt Joey vast. "Intelligentie is niet alleen hoe slim je bent maar ook hoe goed je bent. Maar veel leerlingen worden gepusht; ze moeten scoren. Met je handen werken is geen optie. Ook niet voor kinderen die daar plezier in hebben. Die cultuur doorbreek je niet zo een twee drie." "Maar die kinderen die goed zijn in techniek,



Joey In 't Panhuis

kan. Opgeleid binnen de veilige zorgstructuur van het vmbo. Het gaat in wezen dus over leerlingen die geen motivatie hebben om te leren en nergens terecht kunnen na het vmbo om adequaat hun beroepskwalificatie te bemachtigen.”

Opleidingstrajecten verzorgt ook Theo. Meer specifiek in het speciaal onderwijs. “En dan spreek ik nog niet over het niveau basisschool. Ik werk met een leerlinge die als de beste in staat is een deur strak in de lak te zetten. Maar vraag haar niet een som van boven de twintig op te lossen, dan haakt ze teleurgesteld af. Deze leerlingen zijn ook een vergeten doelgroep. Werkgevers moeten deze leerlingen aansturen en er mogelijkheden voor creëren.” ‘De tafel’ is het er over eens dat plaatsing van deze leerlingen een maatschappelijke plicht is.

Quirien stipt nog even aan dan het vmbo niet alleen maar kommer en kwel is. “Vergeet niet dat 65 procent van de schoolbevolking naar het vmbo gaat. Daar mag je in het opleidingstraject niet aan voorbijgaan. Wat is immers de waarde van de hoog gekwalificeerde leerlingen, waar het bedrijfsleven zo’n behoefte aan heeft, als er niemand is die de dingen kan realiseren en kan laten functioneren die zij bedenken? Bovendien, er zijn ook leerlingen die vanaf het vmbo de weg bewandelen richting hbo.” Paul: “Die zijn dan dus niet ontdekt op de basisschool.” Joey: “Of die hebben zich misschien door het praktisch bezig zijn in de loop der jaren beter ontwikkeld.” Vast staat in ieder geval dat de tafelenoten constateren dat de jarenlange omweg die je moet maken om als leerling met techniek in aanraking te kunnen komen een weeffout is in het Nederlandse onderwijs.

Voor Inge de gelegenheid om nogmaals te benadrukken hoe belangrijk het is om zo vroeg mogelijk binnen het onderwijs aandacht te besteden aan techniekontwikkeling. “Het is voor individuele (kleine) bouwbedrijven onmogelijk om een volledig leertraject te verzorgen. ONO projecten (het structureel inbedden van wetenschap & techniek in combinatie met ondernemerschap op de basisscholen,

red.) hebben hun waarde al bewezen. Laat ze maar carnavalswagens bouwen en alles wat daar mee te maken heeft. Zo leren ze tekenen, schilderen, timmeren en een offerte maken. Het werkt stimulerend, het is niet zo ingewikkeld om op de basisschool met techniek bezig te zijn. Van de andere kant dient er ook een veel stevigere samenwerking te zijn tussen provincie, bedrijfsleven en onderwijs. Die spreken vooralsnog drie verschillende talen.”

Maar zijn de huidige en toekomstige leerkrachten wel voldoende toegerust om technieklessen te geven, wil Annemarie Neeleman weten. “Basisschool leerkrachten en pabo studenten zijn over het algemeen toch niet zo bèta ingesteld?” “Het basisonderwijs richt het vizier steeds nadrukkelijker op meervoudige intelligentie”, legt Joey uit. “Kinderen worden steeds meer aangesproken op ‘waar ben je nu echt goed in’. Daar past ook techniek in als onderdeel van de lesstof. Het is een cultuuromslag in denken over je didactische aanpak. Voorbeeld? Onze school is bezig geweest met een wetenschapproject rondom het thema water. Leerlingen stellen zich bij zo’n project doelen, gaan er theoretisch en praktisch mee aan de slag, ervaren successen, tegenslagen, uitdagingen en presenteren hun bevindingen. Daar komt heel wat techniek bij kijken.” Overigens, pabo’s in Nederland -onder meer in Sittard- organiseren in deeltijd bijscholingstrajecten in natuurwetenschappen en technologie voor leraren basisonderwijs die technieklessen willen geven. “Wat ik nou zo jammer vind”, zegt Paul, “is dat techniek geen georganiseerd traject binnen het onderwijs is. We laten het over aan de vrijwilligheid van (basis)scholen en enthousiaste leerkrachten. Maar willen we de Nederlandse industrie een handje helpen, dan hoort daar een fundamentele, niet vrijwillige, oplossing bij. Anders vrees ik dat we over tien jaar tot de conclusie komen dat al die goed bedoelde inspanningen nauwelijks effect hebben gehad.”

De Sociaal Economische Raad (SER) pleit in haar advies Handmade in Holland voor een capaciteitstoets op basisscholen, beter doorstroming



Theo Vleeshouwers

in de onderwijskolom, profilering van goede vakmanschap door invoering van een meesterschap en aandacht voor het ondernemerschap. Daar kan iedereen aan de tafel zich wel vinden. Maar het roept direct de vraag op: wat is onderwijs je -financieel- waard? Quirien: “Alle ontwikkelingen in het onderwijs die je op dit moment aan je voorbij ziet komen zijn pure bezuinigingsmaatregelen, waarbij vooral de v van het vmbo de boventoon voert. Als docenten zijn we voornamelijk bezig met het aanleren van basisvaardigheden en attitudevorming. Aandacht voor scholing en goed ingerichte praktijklokalen ontbreekt. Ik heb klassen die ik in mijn eentje in de praktijk op twee verschillende niveaus in twee verschillende vakken moet bedienen. Dan spreek ik dus over groepen van 26 leerlingen die met machines moeten werken. Ofwel, wat heb je als samenleving, als overheid over voor goed onderwijs? Wat ben je bereid uit te trekken per leerling? Dat is toch de crux van het verhaal. Wat dat betreft kunnen we nog veel leren van onze buurlanden België en Duitsland.” Wat bij Paul de opmerking ontlokt: ‘techniek in de basisschool wordt helaas vaak gegeven door enthousiaste mensen die er vaak weinig verstand van hebben, in een klas die er niet zo geschikt voor is en met een leerplan dat er geen ruimte voor biedt.’

Tenslotte. ‘De tafel’ constateert dat zij niet de zalmakende oplossing in huis heeft als het gaat om aandacht voor beroepsgerichte ontwikkeling binnen de basisschool. Dat is ook niet de inzet geweest van deze avond. Wel maakt deze avond duidelijk dat structurele aandacht voor beroepsgerichte ontwikkeling schreeuwt om vernieuwing van het beroepsonderwijs zodat onderwijs en arbeidsmarkt beter op elkaar (kunnen) aansluiten. Een lange weg te gaan, zeker. Vandaar dat je er dus maar beter zo vroeg mogelijk -lees in het basisonderwijs- mee moet beginnen.

Frans Hermans



Annemarie Neeleman